

Ein Plädoyer für „Klima-Bescheidenheit“

geschrieben von Chris Frey | 31. Juli 2025

Analyse des DOE-Reports „Kritischen Überprüfung der Auswirkungen von Treibhausgasemissionen auf das Klima der Vereinigten Staaten“

[Anthony Watts](#)

Ehrlich gesagt hätte ich nie gedacht, dass ich diesen Tag erleben würde. Um das FOIA von ClimateGate zu zitieren: „Ein Wunder ist geschehen.“

Die gestrige Veröffentlichung des Berichts „A Critical Review of Impacts of Greenhouse Gas Emissions on the U.S. Climate“ (Kritische Überprüfung der Auswirkungen von Treibhausgas-Emissionen auf das Klima in den USA) des Energieministeriums (DOE) ist ein Wendepunkt in der anhaltenden Debatte über die Klimapolitik in Amerika. Warum? Weil zum ersten Mal eine große US-Regierungsbehörde – auf offiziellem Briefpapier und mit einer hochkarätigen Autorengruppe (John Christy, Judith Curry, Steven Koonin, Ross McKittrick und Roy Spencer) – eine offene Kritik an den zentralen Behauptungen, der Datenverarbeitung und sogar den Motiven hinter der Mainstream-Klimawissenschaft und -politik veröffentlicht hat.

Dies ist nicht nur ein weiterer technischer Bericht. Es handelt sich um eine systematische Zurückweisung der akzeptierten „Weisheiten“ zum Klima, und zwar mit ungewöhnlicher Klarheit, wissenschaftlicher Strenge und (manchmal) einem Sinn für Humor, der in Klimadokumenten oft fehlt. Vor allem aber stellt es sich direkt der übertriebenen und politisierten Rhetorik entgegen, die seit Jahrzehnten die Schlagzeilen dominiert.

Die *Executive Summary* von der [Website](#) des DOE:

Dieser Report...

- ...überprüft wissenschaftliche Gewissheiten und Unsicherheiten hinsichtlich der Auswirkungen anthropogener Emissionen von CO₂ und anderen Treibhausgasen auf das Klima, extreme Wetterereignisse und Indikatoren für das gesellschaftliche Wohlergehen der Nation.
- ...bewertet die kurzfristigen Auswirkungen erhöhter CO₂-Konzentrationen, darunter verstärktes Pflanzenwachstum und verringerte Alkalität der Ozeane.
- ...bewertet Daten und Prognosen zu den langfristigen Auswirkungen erhöhter CO₂-Konzentrationen, einschließlich Schätzungen zur zukünftigen

Erwärmung.

- ...stellt fest, dass Behauptungen über eine erhöhte Häufigkeit oder Intensität von Hurrikanen, Tornados, Überschwemmungen und Dürren durch historische Daten aus den USA nicht gestützt werden.
- ...betont, dass die durch CO₂ verursachte Erwärmung wirtschaftlich weniger schädlich zu sein scheint als allgemein angenommen und dass aggressive Klimaschutzmaßnahmen sich als eher schädlich als nützlich erweisen könnten.
- ...stellt fest, dass politische Maßnahmen der USA voraussichtlich nur geringfügige direkte Auswirkungen auf das globale Klima haben und dass etwaige Auswirkungen erst mit großer Verzögerung eintreten werden.

Was macht diesen Report so einzigartig?

1. Offizieller Status und Unabhängigkeit der Autoren

Im Gegensatz zu Whitepapers von Thinktanks oder „abweichenden“ Zeitschriftenartikeln stammt dieser Bericht aus dem Inneren der US-Bundesregierung, nämlich aus dem Energieministerium der Trump-Regierung. Dennoch betonen die Autoren ihre vollständige Unabhängigkeit – keine redaktionelle Kontrolle, keine politische Überprüfung. Es kommt selten vor, dass Wissenschaftler dieses Kalibers (mit Hintergründen bei der NASA, dem IPCC und bedeutenden Universitäten) die Möglichkeit erhalten, mit staatlichen Ressourcen im Rücken die vorherrschenden politischen Narrative direkt in Frage zu stellen.

2. Umfassende Kritik, nicht nur eine eng gefasste Widerlegung

Anstatt sich auf einen einzigen kontroversen Punkt zu konzentrieren, bewertet der Bericht systematisch alles, von der physiologischen Rolle von CO₂ beim Pflanzenwachstum über Schätzungen zur Klimasensitivität bis hin zur Erfolgsbilanz von Klimamodellen und den tatsächlichen Auswirkungen (oder deren Fehlen) auf Extremwetterereignisse und die US-Landwirtschaft. Jedes Kapitel enthält zahlreiche ausführliche Zitate aus begutachteten Fachpublikationen und klare Erläuterungen zu wissenschaftlichen Unsicherheiten und Modellfehlern.

3. Explizite Darstellung von politischen Fehlern und wirtschaftlichen Risiken

Das Besondere an diesem Bericht ist, dass er sich nicht auf „Wissenschaft“ beschränkt. Er beschreibt detailliert die wirtschaftlichen Kosten der Klimapolitik – insbesondere die sozialen Kosten von CO₂-Modellierungsspielen und die praktisch nicht nachweisbaren Auswirkungen, die die Klimaschutzmaßnahmen der USA auf das globale Klima haben werden. Dies ist eine selten zugegebene Tatsache, die in den meisten Regierungsbewertungen verschwiegen, hier jedoch offen und ausführlich diskutiert wird.

4. Direkte Kritik an den Medien, dem IPCC und den nationalen Klimabewertungen der USA

In einem Kapitel nach dem anderen hebt der Bericht den Missbrauch von Worst-Case-Szenarien (RCP8.5), die Verbreitung von „Publikationsverzerrungen“ in alarmierenden Studien zur Ozeanversauerung und die völlige Vernachlässigung positiver CO₂-Auswirkungen wie der globalen Begrünung hervor. Der Bericht hält sich nicht zurück, den „systematischen Missbrauch von Szenarien in der Klimaforschung“ anzuprangern, und nennt konkrete Behörden und Nachrichtenagenturen, die für die Verbreitung irreführender Behauptungen verantwortlich sind.

Meine Liste der acht wichtigsten Ergebnisse des Berichts:

1. CO₂ ist kein herkömmlicher Schadstoff und hat direkte Vorteile für die Umwelt.

Im Gegensatz zu tatsächlichen Schadstoffen hat CO₂ in homöopathischen Konzentrationen keine toxische Wirkung, ist für das Pflanzenleben unverzichtbar und hat zu einer globalen Begrünung geführt – eine Tatsache, die in den Zusammenfassungen des IPCC kaum erwähnt wird.

2. Die Befürchtungen hinsichtlich der „Ozeanversauerung“ sind übertrieben.

Die Ozeane sind nach wie vor alkalisch, und die Veränderungen des pH-Werts liegen innerhalb der natürlichen Schwankungsbreite; die meisten Meereslebewesen haben sich unter einem viel niedrigeren pH-Wert entwickelt. Der Bericht deckt die Voreingenommenheit der Veröffentlichungen und die mangelnde Reproduzierbarkeit vieler alarmierender Studien zur Versauerung auf. Das Great Barrier Reef gedeiht derzeit prächtig.

3. Klimamodelle überschätzen durchweg die Erwärmung.

Die meisten Klimamodelle laufen „heiß“ und überschätzen die jüngste Erwärmung an der Oberfläche und in der Troposphäre. Datengestützte Schätzungen der Klimasensitivität sind niedriger und eingeschränkter als modellbasierte Schätzungen, was die hohen ECS-Werte in Frage stellt, die zur Rechtfertigung drastischer politischer Maßnahmen herangezogen werden.

4. Keine Hinweise auf eine Zunahme extremer Wetterereignisse in den USA

Historische Daten aus den USA zeigen keinen langfristigen Aufwärtstrend bei Hurrikanen, Tornados, Überschwemmungen oder Dürren. Behauptungen über eine Verschlimmerung von Katastrophen werden durch Beobachtungen nicht gestützt; Trends bei Bränden sind größtenteils auf die Landbewirtschaftung zurückzuführen, nicht auf den Klimawandel.

5. Der Anstieg des Meeresspiegels beschleunigt sich nicht gefährlich

Der globale Meeresspiegel ist seit 1900 um etwa 20 cm gestiegen, aber die regionalen Meeresspiegel-Trends in den USA werden von lokalen Landbewegungen dominiert und nicht von einer Beschleunigung durch den Klimawandel. Gezeitenmessgeräte zeigen keine alarmierende Beschleunigung.

6. Die Zuordnung der Erwärmung zu CO₂ ist weit weniger sicher als behauptet.

Natürliche Schwankungen, unvollständige Daten und erhebliche Modellunsicherheiten machen die Zuordnung der beobachteten Erwärmung und Extreme zu menschlichen CO₂-Emissionen fragwürdig. Die Variabilität der Sonnenaktivität wird in gängigen Bewertungen möglicherweise unterschätzt.

7. Die sozialen Kosten von Kohlenstoff (SCC) sind weitgehend willkürlich.

Die SCC-Schätzungen, die die Regulierungskosten bestimmen, reagieren nachweislich sehr empfindlich auf Modellannahmen und haben keine solide wirtschaftliche Grundlage. Der Bericht zeigt, dass realistische ECS-Werte und aktualisierte wirtschaftliche Inputs zu deutlich niedrigeren SCC-Schätzungen führen.

8. Die Emissionsreduktionen der USA werden nur einen vernachlässigbaren Einfluss auf das globale Klima haben.

Selbst extreme politische Maßnahmen der USA werden Klimaveränderungen hervorrufen, die über Generationen hinweg nicht nachweisbar sind – eine unbequeme Wahrheit, die in der Mainstream-Politik oder in Medienberichten fast nie diskutiert wird.

Hier eine Aufschlüsselung, wie der Bericht die Mainstream-Klimawissenschaft in Frage stellt:

CO₂: Giftstoff oder Pflanzennahrung?

Der DOE-Bericht widerlegt zunächst die Vorstellung, dass CO₂ als herkömmlicher Schadstoff behandelt werden sollte, wie er im Clean Air Act geregelt ist. Er zitiert die OSHA-Expositionsgrenzwerte (5.000 ppm – um Größenordnungen über den Werten im Freien) und präsentiert fundierte Beweise aus der Pflanzenphysiologie, die zeigen, dass steigende CO₂-Konzentrationen das Wachstum fördern, die Effizienz der Wassernutzung verbessern und zu dem von Satelliten beobachteten globalen Phänomen der Begrünung geführt haben.

Bemerkenswert ist, dass der Bericht detailliert beschreibt, wie die IPCC-Bewertungen diesen globalen Begrünungseffekt trotz seines direkten

Zusammenhangs mit steigendem CO₂-Gehalt herunterspielen oder ganz auslassen. Selbst der Sonderbericht des IPCC über Landflächen kam „mit hoher Sicherheit“ zu dem Schluss, dass eine Begrünung stattgefunden hat, doch dies fehlt in den zusammenfassenden Berichten, die für politische Entscheidungsträger und die Öffentlichkeit bestimmt sind.

Ozean- „Versauerung“: Eine künstlich fabrizierte Krise?

Die Behandlung der Ozeanversauerung in dem Bericht ist ein Paradebeispiel für wissenschaftliche Skepsis. Es wird darauf hingewiesen, dass „Versauerung“ eine Fehlbezeichnung ist – die Ozeane bleiben alkalisch, und die pH-Schwankungen liegen innerhalb der historischen Norm. Das Leben im Ozean hat sich unter einem viel breiteren Spektrum von pH-Bedingungen entwickelt. Noch wichtiger ist, dass die Autoren des DOE auf die zunehmende Anerkennung der „Publikationsverzerrung“ hinweisen: Studien mit null oder minimalen Auswirkungen durch sinkende pH-Werte sind schwer zu veröffentlichen, was zu einer verzerrten wissenschaftlichen Dokumentation führt.

Eine in dem Bericht zitierte Meta-Analyse stellt einen starken „Rückgangseffekt“ bei den Auswirkungen der Ozeanversauerung auf das Verhalten von Fischen fest: Frühe alarmierende Ergebnisse werden selten durch spätere, größere Studien bestätigt, die in der Regel nur vernachlässigbare Auswirkungen zeigen. Kurz gesagt, die „Krise“ wurde in der Literatur und den Medien stark übertrieben dargestellt.

Scheitern der Modellsimulationen: Der Kaiser hat keine Kleider

Im Mittelpunkt der Kritik des DOE steht die Leistungsfähigkeit globaler Klimamodelle. Der Bericht stellt fest, dass trotz jahrzehntelanger Bemühungen und Milliardenausgaben die Modellprognosen die Unsicherheit hinsichtlich der Gleichgewichts-Klimasensitivität (ECS) nicht verringern konnten. Tatsächlich hat sich die Streuung der ECS in den neuesten (CMIP6) Modellen vergrößert statt verringert, und die meisten Modelle sagen eine zu starke Erwärmung voraus, sowohl an der Oberfläche als auch in der gesamten Troposphäre, verglichen mit den Beobachtungen.

Entscheidend ist, dass der Bericht detaillierte Vergleiche zwischen Modellprognosen und Beobachtungsdaten enthält (siehe Seite 33–37). Er stellt fest, dass nur Modelle mit den niedrigsten ECS-Werten mit den tatsächlichen Temperaturaufzeichnungen seit 1979 übereinstimmen. Die meisten Modelle überschätzen die Erwärmung, in einigen Fällen um mehr als das Doppelte.

Der Bericht kritisiert auch den weit verbreiteten Missbrauch von „Worst-Case“-Emissionsszenarien (RCP8.5) in Forschung und Medien. Er zitiert eine Analyse, die zeigt, dass die überwiegende Mehrheit der Studien zu Klimafolgen RCP8.5 als Business-as-usual-Baseline verwendet, obwohl dieses Szenario völlig unrealistisch ist und weit über den beobachteten Emissionstrends liegt.

Zuordnung und natürliche Variabilität

Der Bericht widmet mehrere Kapitel der Analyse der Unsicherheiten im Zusammenhang mit der Zuordnung – dem Versuch, die beobachtete Erwärmung und Extremereignisse speziell mit den Treibhausgasemissionen des Menschen in Verbindung zu bringen. Die Autoren dokumentieren das breite Spektrum natürlicher Schwankungen (einschließlich der noch unklaren Rolle der Sonnenaktivität) und zeigen, dass statistische „Fingerprinting“-Methoden oft nicht aussagekräftig oder zirkulär sind. In einigen wichtigen Fällen stimmen Modellsimulationen vertikaler Temperaturprofile und der geografischen Verteilung der Erwärmung einfach nicht mit den realen Daten überein – eine Tatsache, die in den gängigen Zusammenfassungen nicht ehrlich wiedergegeben wird.

Die sozialen Kosten von Kohlenstoff: Ein ökonomisches Wunder

Eines der politikrelevantesten Kapitel widerlegt die Berechnungen der „sozialen Kosten von Kohlenstoff“ (SCC), die von Regulierungsbehörden verwendet werden, um massive wirtschaftliche Eingriffe zu rechtfertigen. Der DOE-Bericht zeigt, dass die SCC-Werte im Wesentlichen „erfunden“ sind und stark von einigen wenigen subjektiven Annahmen über Klimasensitivität, Diskontsätze und wirtschaftliche Schäden abhängen. Bei einer Aktualisierung mit realistischen Parametern und bestmöglichen ECS-Werten sinkt der SCC dramatisch, manchmal auf nahezu null oder sogar in den negativen Bereich (d. h. Nettovorteile aus CO₂-Emissionen aufgrund landwirtschaftlicher Gewinne).

US-Politik: *All Pain, No Gain*

Der vielleicht auffälligste Abschnitt (und einer, der in bestimmten politischen Kreisen wahrscheinlich für Unbehagen sorgen wird) steht am Ende: das Ausmaß des Einflusses der USA auf das globale Klima. Der Bericht quantifiziert, wie gering selbst die aggressivsten Klimaschutzmaßnahmen der USA sein werden – unter Verwendung der Modelle und Annahmen der gängigen Klimawissenschaft. Die Antwort: „nicht nachweisbar geringe“ Auswirkungen, die, wenn überhaupt, erst nach Jahrhunderten sichtbar werden. Diese Tatsache wird in der üblichen politischen Debatte nie ehrlich dargestellt.

Natürlich wird es von den Medien verrissen.

Wie zu erwarten war, hat die Veröffentlichung des DOE-Berichts Kritik von Mainstream-Medien und Klimaschutzorganisationen hervorgerufen. So schrieb beispielsweise die stets wütende und alarmistische Zeitung The Guardian:

„Klimaforscher haben den neuen Bericht des DOE als ‚gefährliche Desinformation‘ verurteilt und behauptet, er sei darauf ausgelegt, die Öffentlichkeit über die Risiken von Treibhausgasemissionen zu täuschen und eine Rücknahme der US-Klimapolitik zu rechtfertigen. Mehrere

Experten kritisierten den Bericht dafür, dass er Studien selektiv auswählt und den Konsens über Klimarisiken herunterspielt.“

LOL. Sprechen wir diese leichtgewichtigen Behauptungen Punkt für Punkt an:

Behauptung: Der Bericht sei „Desinformation“ und „wählt willkürlich nur bestimmte Studien heraus“.

Gegenargument: Der DOE-Bericht wurde von angesehenen Wissenschaftlern verfasst, die über umfassende Erfahrung in den Bereichen Klimamodellierung, Attributionsanalyse und Atmosphärenwissenschaften verfügen – viele von ihnen haben zahlreiche Beiträge in Fachzeitschriften mit Peer-Review veröffentlicht. Der Bericht enthält eine Vielzahl von Verweisen, darunter auch Zitate aus den IPCC-Berichten, die er kritisiert, und widmet sogar ganze Kapitel der Betrachtung beider Seiten umstrittener Themen. Die Verwendung ausführlicher Zitate aus der Mainstream-Literatur, einschließlich detaillierter Bewertungen gegensätzlicher Argumente, widerlegt die Behauptung, es handele sich lediglich um „Rosinenpickerei“.

Behauptung: Der Bericht „spielt den Konsens“ über Klimarisiken herunter.

Gegenargument: Der DOE-Bericht leugnet weder den Klimawandel noch den Einfluss des Menschen. Er argumentiert mit substanziellen Beweisen, dass das Ausmaß des Risikos stark überbewertet wird, dass Modelle die Empfindlichkeit übertreiben und dass die Kosten für Klimaschutzmaßnahmen erheblich unterschätzt werden. Es ist keine „Desinformation“, dokumentierte, von Fachkollegen geprüfte Beweise vorzulegen, die apokalyptische Szenarien in Frage stellen – insbesondere wenn solche Szenarien durch die Daten widerlegt werden.

Behauptung: Der Bericht soll politische Rückschritte rechtfertigen.

Gegenargument: Die Autoren des Berichts betonen ausdrücklich ihre Unabhängigkeit und weisen jegliche Andeutung politischer Einflussnahme oder Druckausübung zurück. Sie beziehen auch abweichende Meinungen und Debatten innerhalb des Teams mit ein. Der Schwerpunkt des Berichts liegt auf Fakten, nicht auf politischen Empfehlungen. Die Tatsache, dass er etablierte Politik in Frage stellt, ist ein Zeichen seiner intellektuellen Unabhängigkeit, nicht seiner Voreingenommenheit.

Gavin Schmidts Website „RealClimate“ brachte es gerade einmal zu einem leisen [Wimmern](#) und startete einen offenen Thread mit folgenden Worten:

Die EPA hat zusammen mit der „Climate Working Group“ der [üblichen Verdächtigen](#) (plus Judith Curry und Ross McKittrick) beim DOE gerade ein Dokument zur öffentlichen Stellungnahme veröffentlicht, in dem sie versucht, die Gefährdungsfeststellung von 2009 für Treibhausgasemissionen aufzuheben.

Einer der vier bisherigen Kommentare hat mich wirklich zum Lachen gebracht:

Secular Animist sagt:

[29. Juli 2025 um 16:35:](#)

Der Vorschlag, die Gefährdungsfeststellung von 2009 aufzuheben, ist eine KRIEGSHANDLUNG der fossilen Brennstoffindustrie gegen die Menschheit.

LOL, nur zu, du anonymer Trottel.

Mein nüchternes Fakten-Fazit

Die vom DOE veröffentlichte „Kritische Überprüfung der Auswirkungen von Treibhausgasemissionen auf das Klima der Vereinigten Staaten“ ist eine wegweisende Herausforderung für den Status quo in der Klimawissenschaft und -politik. Es handelt sich um eine detaillierte, mit Quellenangaben versehene und ausgewogene Überprüfung – eine Lektüre, die für diejenigen unangenehm sein dürfte, die sich für Klimapanikmake oder einen starren Konsens einsetzen. Sie bietet keine Gewissheit, sondern wissenschaftliche Bescheidenheit, Transparenz und eine ehrliche Einschätzung der Unsicherheiten und Grenzen der aktuellen Klimawissenschaft.

Die wirklich „gefährliche Desinformation“ findet sich nicht in diesem Bericht, sondern im wiederholten Versagen der Mainstream-Medien und der Wissenschaft, sich mit unbequemen Beweisen, Modellfehlern und der wirtschaftlichen Realität der Klimapolitik auseinanderzusetzen. Es ist längst überfällig, dass die Klimadebatte sich einer offenen, skeptischen und evidenzbasierten Bewertung verschreibt, wie sie in diesem Bericht des DOE zum Ausdruck kommt.

REFERENZEN:

DOE Report (Main Document)

- DOE, A Critical Review of Impacts of Greenhouse Gas Emissions on the U.S. Climate, July 2025
https://www.energy.gov/sites/default/files/2025-07/DOE_Critical_Review_of_Impacts_of_GHG_Emissions_on_the_US_Climate_July_2025.pdf (151 pages)

Key Peer-Reviewed and Official References Used in the DOE Report

1. IPCC Assessment Reports

- IPCC Sixth Assessment Report (AR6, 2021)
<https://www.ipcc.ch/assessment-report/ar6/>
- IPCC Fifth Assessment Report (AR5, 2013/2014)
<https://www.ipcc.ch/assessment-report/ar5/>

2. Climate Model Performance and Sensitivity

- Hausfather, Z., et al. (2019). Evaluating the Performance of Past Climate Model Projections. *Geophysical Research Letters* 47(1).
<https://doi.org/10.1029/2019GL085378>
- Scafetta, N. (2021). Testing the CMIP6 GCM simulations versus surface temperature records... *Climate* 9(11):161.
<https://doi.org/10.3390/cli9110161>
- Sherwood, S. C., et al. (2020). An assessment of Earth's climate sensitivity using multiple lines of evidence. *Reviews of Geophysics*, 58(4).
<https://doi.org/10.1029/2019rg000678>
- Lewis, N. (2023). Objectively combining climate sensitivity evidence. *Climate Dynamics* 61, 3155–3163.
<https://doi.org/10.1007/s00382-022-06398-8>
- Pielke Jr., R., & Ritchie, J. (2020). Systemic Misuse of Scenarios in Climate Research and Assessment. SSRN.
<https://ssrn.com/abstract=3581777>
- Hausfather, Z. & Peters, G. P. (2020). Emissions – the ‘business as usual’ story is misleading. *Nature*.
<https://www.nature.com/articles/d41586-020-00177-3>

3. CO₂, Global Greening, and Fertilization

- Zhu, Z., et al. (2016). Greening of the Earth and its drivers. *Nature Climate Change*, 6, 791–795.
<https://www.nature.com/articles/nclimate3004>
- Chen, C., et al. (2019). China and India lead in greening of the world through land-use management. *Nature Sustainability* 2, 122–129.
<https://www.nature.com/articles/s41893-019-0220-7>
- Keenan, T. F., et al. (2023). A constraint on historic growth in global photosynthesis due to rising CO₂. *Nature Climate Change* 13, 1376–1381.
<https://doi.org/10.1038/s41558-023-01867-2>
- Haverd, V., et al. (2020). Higher than expected CO₂ fertilization inferred from leaf to global observations. *Global Change Biology* 26, 2390–2402.
<https://doi.org/10.1111/gcb.14950>

4. Ocean “Acidification” and Coral Reefs

- Clements, J. C., et al. (2022). Meta-analysis reveals an extreme ‘decline effect’ in the impacts of ocean acidification on fish behavior. *PLOS Biology*, 20(2), e3001511.
<https://doi.org/10.1371/journal.pbio.3001511>
- Browman, H. I. (2016). Applying organized scepticism to ocean acidification research. *ICES Journal of Marine Science*, 73(3), 529–536.
<https://doi.org/10.1093/icesjms/fsw010>
- Australian Institute of Marine Science. (2022). Continued coral

recovery leads to 36-year highs across two-thirds of the Great Barrier Reef.

https://www.aims.gov.au/sites/default/files/2022-08/AIMS_LTMP_Report_on%20GBR_coral_status_2021_2022_040822F3.pdf

5. Extreme Weather Data

- NOAA National Centers for Environmental Information (NCEI) U.S. Billion-Dollar Weather and Climate Disasters:

<https://www.ncdc.noaa.gov/billions/>

- Rutgers University Global Snow Lab:

<https://climate.rutgers.edu/snowcover/>

6. Solar Influence and Natural Variability

- Connolly, R., et al. (2021). How much has the Sun influenced Northern Hemisphere temperature trends? An ongoing debate. *Research in Astronomy and Astrophysics* 21(6).

<https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1674-4527/21/6/131>

7. Social Cost of Carbon and Economic Analyses

- Dayaratna, K., et al. (2017). Empirically-Constrained Climate Sensitivity and the Social Cost of Carbon. *Climate Change Economics*.

<https://doi.org/10.1142/S2010007817500063>

- Dayaratna, K., McKittrick, R., Michaels, P.J. (2020). Climate Sensitivity, Agricultural Productivity and the Social Cost of Carbon in FUND. *Environmental Economics and Policy Studies*.

<https://doi.org/10.1007/s10018-020-00263-w>

8. Emissions Scenarios Critiques

- Burgess, M., et al. (2021). Plausible 2005-2050 emissions scenarios project between 2 and 3 degrees C of warming by 2100. *Environmental Research Letters* 16 014016.

<https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1748-9326/abcdd2/meta>

- Official & U.S. Government Data

- NOAA Global Monitoring Laboratory CO₂ Trends:

<https://gml.noaa.gov/ccgg/trends/>

- U.S. EPA Criteria Air Pollutants:

<https://www.epa.gov/criteria-air-pollutants>

- U.S. Occupational Safety and Health Administration (OSHA) Carbon Dioxide:

<https://www.osha.gov/chemicaldata/183>

- Additional Useful Reports for Context

- Pielke Jr., R., Burgess, M. G., & Ritchie, J. (2022). Plausible 2005–2050 emissions scenarios... *Environmental Research Letters* 17 024027.

<https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1748-9326/ac4ebf/pdf>

Link:

<https://wattsupwiththat.com/2025/07/30/a-case-for-climate-humility-analyzing-the-does-a-critical-review-of-impacts-of-greenhouse-gas-emissions-on-the-u-s-climate/>

Übersetzt von Christian Freuer für das EIKE